FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1933 № 44

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

Max MONIATTE

né le 19 février 1909 à Cleurie (Vosges)

Interne des Hôpitaux de Strasbourg

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

De l'utilité des exhumations médico-légales

Président: M. CHAVIGNY, Professeur

STRASBOURG

Imprimerie Ch. & J. Goeller, 6c, Place d'Austerlitz

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1933 № 44

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

Max MONIATTE
né le 19 février 1909 à Cleurie (Vosges)
Interne des Hôpitaux de Strasbourg
Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

De l'utilité des exhumations médico-légales

Président: M. CHAVIGNY, Professeur

STRASBOURG
Imprimerie Ch. & J. Goeller, 6c, Place d'Austerlitz
1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM. MERKLEN ✻ ✪ I.
Assesseur	NICLOUX ✻ ✪ I.

Professeurs

Embryologie	MM. ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie	FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie	BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✪ I.
Physique biologique	VLÈS ✻ ✪ I.
Chimie biologique	NICLOUX ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique . . .	MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène, Bactériologie	BORREL C. ✻ ✪ I.
Médecine légale	CHAVIGNY C. ✻ ✪ I.
Clinique médicale	MERKLEN ✻ ✪ I. AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale	SORREL ✻ ✪ I. ✠ ✠ STOLZ ✻ ✪ I.
Clinique ophtalmologique . . .	WEILL ✪ I.
Clinique dermatologique . . .	PAUTRIER O. ✻ ✪ I.
Clinique psychiatrique	PFERSDORFF ✻ ✪ I
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements	REEB ✪ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique	CANUYT ✻ ✪ I.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	X

Professeurs sans chaire :

MM. ARON Max ✪ I.	MM. FONTÈS ✪ A.
BELLOCQ ✪ I.	GERY ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés

MM. BENOIT ✪ A.	MM. KREIS ✪ A.
GELMA ✪ I.	LARROUSSE ✪ A.
GUNSETT ✻ ✪ I.	REISS
HANNS ✻ ✪ I.	SIMON ✻ ✪ A.
HUMBERT ✻ ✪ A.	SIMONIN ✻ ✪
KAYSER	VAUCHER ✻ ✪ A.
KELLER ✪ I.	WEISS A.

Chargés d'un cours complémentaire:

MM M. MEYER ✪ A. ROEDERER.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Serment d'Hippocrate.

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552728_0065

A ma grand'mère.

A mes parents.

En témoignage de ma profonde affection.

A mon frère.

A tous ceux qui me sont chers.

A mon maître et président de thèse

Monsieur le Médecin-Général CHAVIGNY

Professeur de Médecine légale

Commandeur de la Légion d'Honneur

Qui nous a inspiré le sujet de notre thèse et guidé constamment dans sa réalisation. Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait de bien vouloir accepter la présidence de notre thèse.

A mon maître d'Internat

Monsieur le Professeur BARRÉ

(Clinique Neurologique).

A mes maîtres d'Externat

Monsieur le Professeur MERKLEN

(Clinique Médicale A)

Monsieur le Professeur LERICHE

(Clinique Chirurgicale A)

Monsieur le Professeur PAUTRIER

(Clinique Dermatologique).

A mes maîtres

de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

A Monsieur le Médecin-Chef
de l'Hôpital Militaire Gaujot.

A Monsieur le Médecin-Colonel FERRON.

A tous mes Chefs de l'Ecole
du Service de Santé Militaire.

A mes amis d'études.

INTRODUCTION.

L'exhumation est l'acte par lequel on extrait un cadavre de sa sépulture.

Elle est dite juridique, lorsqu'elle est ordonnée par un magistrat, dans le but de découvrir, à l'autopsie qui sera pratiquée, la cause de la mort ou l'identité d'un individu inhumé depuis un temps plus ou moins long. Toute exhumation non juridique, ou faite sans l'autorisation de l'administration constitue une «violation de sépulture» punissable par l'article 360 du Code Pénal.

Il est intéressant de noter que les ouvrages de médecine légale, traitent des exhumations, presque uniquement du point de vue juridique.

Le côté: conclusions utiles à en tirer, est à peine ébauché. On lit par exemple dans le «Précis de Lacassagne et Martin» (1921): «l'exhumation peut être utile dans les cas d'empoisonnement.» (p. 557).

Certains médecins légistes restent sceptiques au sujet des résultats apportés par ces expertises; ainsi, Vibert dans son «Précis de Médecine Légale» «insiste sur les *difficultés* de l'identité et les conclusions à tirer». (p. 475).

A l'heure actuelle (à part les deux expertises rapportées par Briand et Chaudé dans leur «Manuel Complet de Médecine légale), un seul ouvrage a osé affirmer l'utilité formelle des exhumations juridiques, c'est le «Traité des Exhumations» d'Orfila (1831).

Ses anciennes expertises montrent plusieurs exemples d'exhumations faites après plusieurs années, et pourtant, soit par l'examen de certains débris, soit par les constatations médico-légales de l'état du cadavre, l'expert a pu donner des renseignements précis sur l'identité du cadavre ou les causes de la mort.

Le but de notre travail est de montrer, à l'aide d'expertises, les conclusions utiles relatives à ces cas d'exhumations. Ces dernières tendent même à être de plus en plus démonstratives.

Chapitre II.

HISTORIQUE.

Jusqu'à ces dernières années, des médecins et même des médecins-légistes s'étaient beaucoup exagérés les dangers occasionnés par les exhumations. Voici quelques faits se rapportant à cette croyance.

En Auvergne, on vit naître une épidémie très meurtrière, immédiatement après qu'on eu remué la terre d'un cimetière en vue d'embellir la ville de Riom. (Fait rapporté par Vicq-d'Azyr dans ses «Essais sur les lieux et les dangers des sépultures» (p. 113). Navier dans son ouvrage intitulé «Réflexions sur les dangers des exhumations», cite le fait suivant: «Un général de Carthage ayant fait ouvrir un lieu de sépulture, devant une petite ville de Sicile, pour y faire des retranchements, la peste se mit dans son armée».

Un médecin nommé Malouin rapporte l'observation suivante: «Tous les enfants du catéchisme tombent en syncope à l'Eglise Saint-Eustache de Paris où l'on venait de construire des caveaux». Il n'est nullement question du rôle joué par la peur dans la production de ces syncopes.

En 1773, Maret dans son «Journal encyclopédique» parle du fait suivant vraiment trop impressionnant où 114 enfants et 70 personnes dont 18 trouvèrent la mort, pour avoir assisté à une exhumation d'un caveau de l'église Saint-Saturnin.

Voici, cueilli dans le volume «Légendes et curiosités de l'histoire» par le docteur Cabanes p. 338 la note suivante: «Il s'agit des recherches effectuées en 1890 dans l'ancien cimetière de Sainte-Catherine: «On creusa, nous dit Paul Robiquet, de longues tranchées dans tous les sens, au préau de l'Ecole du Boulevard Saint-Marcel. Les ouvriers mirent à jour trois cercueils de pierre dont l'un était vide, et d'innombrables cadavres empilés les uns sur les autres dans la fosse commune, jusqu'à une profondeur de quatre ou cinq mètres. Les corps étaient en pleine putréfaction et formaient une sorte de boue noire et gluante. L'odeur était si infecte qu'après plusieurs descentes dans ces tranchées nauséabondes, je dus les interrompre, après avoir pris là une sorte de fièvre infectieuse. Je me souviens des piles d'ossements qu'on rangea dans la cour de l'école, qui était vide par suite des vacances. J'ai tenu entre mes mains, plusieurs crânes percés de balles et dont l'un avait encore des cheveux blonds et un nœud de ruban noir. Mais on ne trouva pas le cercueil de Mirabeau et les fouilles furent interrompues un peu après, à la suite des plaintes du quartier qui craignait une épidémie de fièvre typhoïde ou de cholera. L'architecte recouvrit ces fosses, emporta les ossements dans les catacombes — je crois — et les recherches furent suspendues.»

Enfin, la liste serait trop longue des nombreuses observations de morts subites, de suffocations, d'épidémies de petite vérole ou de gangrène des membres chez les fossoyeurs ou individus présents aux exhumations.

La tradition de ces faits effrayèrent tellement les médecins légistes qu'en 1813 Foderé dans son

«Traité de Médecine légale» écrivait: «Les effets de la mort, augmentent en raison du temps écoulé depuis que l'action vitale a cessé... bientôt *tout est confondu... l*es gens de l'art ne peuvent être obligés à un *examen inutile* pour les éclaircissements qu'on veut obtenir... Si le cadavre exhale déjà une mauvaise odeur, l'homme de l'art ne peut être obligé à pratiquer une opération qui ne pourrait qu'être nuisible à sa santé...»

Dans toutes ces observations, il est facile de trouver une grosse part d'exagération. Si les exhumations peuvent être la cause de petits incidents, on peut aujourd'hui les éviter facilement. Il suffit de prendre certaines précautions, que nous rappellerons très brièvement:

1) Toujours employer un nombre suffisant de fossoyeurs afin que l'exhumation soit conduite rapidement.

2) En été, pratiquer cette opération de bonne heure.

3) Arroser les environs immédiats de la fosse de chlorure de chaux (mais pas la bière ni le cadavre).

4) Dans les caveaux, les églises, établir des courants d'air au moyen d'ouvertures. Faire les appels d'air à l'aide de foyers de combustion. (Utiliser par exemple une soufflerie de forge et un tuyau de caoutchouc qui emmènera l'air vicié.).

Ces points étant bien observés, les accidents seront réduits au minimum; à ce sujet on peut citer le cas très démonstratif de Thouret dans son «Rapport sur les exhumations du cimetière et de l'église des Saints-Innocents»: «Plus de quatre-vingt caveaux funéraires ont été ouverts et fouillés; qua-

rante à cinquante fosses communes ont été creusées. De quinze à vingt mille cadavres, appartenant à toutes sortes d'époques, ont été exhumées avec leurs bières. On n'enterrait plus de cadavres dans ce cimetière depuis 6 ans. Aucun incident particulier n'a été signalé au cours de ces opérations.»

Plus prés de nous, un meilleur exemple encore est celui des «Services d'état civil aux Armées» qui, après la Grande Guerre, exhumèrent des milliers et des milliers de cadavres sans accident pour le personnel employé.

La question «danger» étant écartée, les médecins légistes et les juristes se demandent: si une exhumation est utile. Pour ordonner une telle expertise, il faut que cette opération puisse donner quelque chose, c'est-à-dire fournir des renseignements précis. Le juriste n'engagera pas à la légère une demande d'exhumation par suite des frais occasionnés.

D'autre part, l'éducation du médecin est telle, qu'en matière d'autopsie, il a toujours tendance à la considérer du point de vue anatomo-pathologique. De cette façon, il lui faut examiner des cadavres très tôt, immédiatement après la mort si possible. Ceci est encore plus vrai lorsqu'il s'agit de faire et d'examiner des lésions du point de vue histologique, aussi Foderé pouvait écrire «l'exhumation ne permet pas de reconnaître les coups de sang à la tête ou à la poitrine, les commotions, l'empoisonnement, l'étranglement et les divers genres de suffocation».

En médecine légale, il en est autrement. Le médecin légiste ne peut «s'arranger» pour avoir une technique facile. Il doit toujours se plier aux

circonstances. C'est pourquoi même en face de cadavres putréfiés, il doit arriver à en tirer toutes les conclusions utiles possibles.

Connaissant très bien la marche de la putréfaction, il sait que ce sont les téguments superficiels qui se modifient très rapidement. Les organes profonds intra-thoraciques ou abdominaux (en particulier uterus et quelques anses intestinales) ont parfois un degré de conservation surprenant.

Les traces d'un poison pourront être retrouvées plusieurs années après la mort (Tardieu; Orfila).

On retrouvera également certaines luxations et fractures faites pendant la vie; les corps étrangers (balles), les plaies par armes à feu, les ruptures viscérales etc.

Au point de vue de l'identité, l'exhumation fournit des indications précieuses par l'examen du système osseux.

Nous indiquerons au cours de différents chapitres, les résultats d'exhumations dans des cas d'empoisonnement, de blessures, d'avortement, d'infanticide, d'identité des cadavres.

Auparavant, nous citerons ces deux phrases empruntées à Lacassagne et Thoinot:

«L'expert devra toujours se garder de déconseiller une exhumation. S'il s'agit en particulier de lésions traumatiques, osseuses ou d'empoisonnement, il n'est jamais trop tard.»

Chapitre III.

EXHUMATIONS DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT.

Orfila dans son traité, n'étudiait que les affaires d'empoisonnement par les substances toxiques minérales ou végétales. Actuellement, il faut y faire rentrer les questions si capitales:

1) du diagnostic entre intoxications alimentaires et empoisonnements proprement dits (1);

2) du diagnostic entre empoisonnements et maladies infectieuses (1).

Dans toute affaire d'empoisonnement, les deux points principaux pour l'expert sont de savoir:

1) si le poison vénéneux que l'on pourrait découvrir 24 heures après la mort, serait encore décelable 10 ou 15 mois après l'inhumation;

2) s'il est possible d'identifier le poison et la dose.

Pour répondre à la première question, on peut citer les expériences d'Orfila. Cet auteur se servait de substances vénéneuses minérales ou végétales dissoutes dans de l'eau. Il faisait tantôt des dilutions fortes, tantôt des dilutions faibles. Il mêlait ensuite ces substances toxiques à de l'albumine, à de la viande, à des morceaux de foie ou de cerveau qu'il introduisait dans des estomacs ou des portions d'intestin.

(1) Ces deux derniers points montrant le rôle de la bactériologie en médecine légale ont été développés par M. le Pr. Chavigny au Congrès de Médecine légale de 1933.

Ces morceaux à leur tour étaient introduits dans des boîtes en sapin bien closes, enterrées à une certaine profondeur. Plusieurs mois après, Orfila exhumait ces boîtes et analysait les matières contenues dans les estomacs ou les intestins. L'auteur pouvait alors très bien produire les réactions caractéristiques des poisons employés: acétate de plomb, acétate de morphine, opium, nitrate d'argent, acides nitrique et sulfurique, sulfate de cuivre.

De ces expériences, on peut en tirer la conclusion pratique suivante: une exhumation est utile pour déceler un poison, *s'il reste au moment de la mort, une quantité de substance vénéneuse appréciable par des moyens chimiques.*

L'exhumation est utile même lorsque l'expert ne peut identifier le sel ayant servi à l'empoisonnement. Il pourra conclure: Le tube digestif contient un métal qui ne s'y trouve pas normalement.

Nous n'avons pas insisté sur les précautions dont s'entoure l'expert. Ce dernier adressera au toxicologue, en même temps que les viscères à examiner des échantillons de la terre entourant la bière, et également les objets se trouvant avec le cadavre: couronnes mortuaires, ornements du défunt etc.

Examinons à présent quelques expertises pour affaires d'empoisonnement.

1) Expertise de Lepelletier du Mans:

L'examen de deux cadavres après trois mois d'inhumation dans un cas, neuf mois dans l'autre permit de reconnaître une inflammation des deux tubes digestifs avec présence de parcelles jaunes. L'analyse prouva qu'il s'agissait de sulfure d'arse-

nic en quantité *plus que suffisante pour* déterminer la mort.

2) Autre expertise, encore plus démonstrative, publiée par le Docteur Ozanam de Lyon:

On soupçonne qu'un individu, inhumé 7 ans auparavant a été empoisonné. A l'exhumation, aucune partie du cadavre n'est reconnaissable, il ne reste que des débris graisseux. Dans ces débris, l'expert a pu prouver la présence d'une préparation arsenicale. Il a même pu obtenir de l'arsenic. Aucun doute n'était donc possible.

3) Dans une exhumation du Professeur Brouardel, il s'agissait de dire si un enfant de deux mois avait pu mourir empoisonné en absorbant le lait de sa mère; l'inculpé aurait administré de l'arsenic à cette dernière, alors qu'elle donnait le sein à son enfant.

La mère n'a pas succombé par l'absorption de cette substance, mais a été malade à diverses reprises. Elle aurait présenté des symptômes gastro-intestinaux.

Les conclusions de l'autopsie, faite deux ans après le décès furent les suivantes:

1) Le cadavre de l'enfant contient de l'arsenic;

2) la quantité dépasse cinq milligrammes;

3) cet arsenic a été introduit pendant la vie. Il ne provient ni de la terre du cimetière, ni de l'eau, ni des linges;

4) cette proportion d'arsenic est considérable si l'on tient compte du poids de l'enfant. La dose est suffisante pour déterminer la mort.

5) l'arsenic a pu pénétrer dans le corps de l'enfant par l'intermédiaire du lait de la nourrice. Le

lait semble être la voie d'élection pour l'élimination de l'arsenic.

L'accusé fut condamné.

Ce rapport d'exhumation présentait un intérêt médico-légal, incontestable, et montrait en outre qu'il faut s'abstenir de médication arsenicale au cours de l'allaitement au sein.

Nous ne citons à dessein que ces trois expertises. Les résultats déjà précis à l'époque où vivait Orfila, le sont bien davantage de nos jours.

La toxicologie a fait d'immenses progrès depuis 1830.

Voici quelques exemples à l'appui de cette idée:

1) Il est possible, à l'aide du réactif iodocinchonique, de déceler le bismuth dans des solutions diluées à 1/500.000.

2) L'argent, employé ordinairement sous la forme de nitrate d'argent dans les intoxications, se conserve indéfiniment dans les viscères. On pourra toujours le retrouver, même après une inhumation prolongée.

3) Le mercure, retrouvé à la dose de quelques milligrammes dans les viscères, prouve qu'il s'agit d'une intoxication aiguë par ce métal.

4) Le plomb peut être dosé d'une manière très précise, même en quantité infinitésimale. Les toxicologues actuels admettent qu'il n'existe pas de «plomb normal», c'est-à-dire de plomb décelable dans les viscères normaux. Ceci a une grosse valeur lorsqu'au cours d'une affaire d'empoisonnement, on trouvera à l'analyse des doses fortes de ce métal,

5) Le phosphore peut se conserver très longtemps, parce que ce poison est englobé dans les matières grasses du cadavre qui le soustraient à l'action de l'oxygène.

Des dosages ont pu être faits avec succès par Mitscherlich sur des cadavres inhumés depuis plusieurs semaines. Citons également Hessler qui fit les mêmes recherches avec succès sur des lapins inhumés depuis quinze semaines.

6) Chelle a prouvé que l'acide cyauhydrique, «poison volatil», se transforme au moment de la putréfaction en sulfocyanure. Il l'appelle alors «acide cyazhydrique dissimulé». Cet auteur écrit «Il est permis à l'expert de libérer sous sa forme primitive, le toxique d'abord dissimulé à ses investigations».

La putréfaction n'augmente pas la quantité de cet acide.

7) Kohn-Abrest a inhumé des cadavres de chiens intoxiqués par l'oxyde de carbone. Ce toxicologue a prouvé que ce gaz n'augmentait pas au cours de la putréfaction. Il a pu le doser après plus de trois mois d'inhumation.

8) Les médecins légistes savent que dans les cas où l'arsenic a été ingéré à *dose élevée*, en une fois où en un petit nombre de fois, à des intervalles rapprochés, on trouve à l'exhumation des doses fortes de ce poison dans les tuniques de l'estomac, de l'intestin, dans le foie; et des doses très faibles dans les organes qui s'écartent du tube digestif.

Alors qu'au contraire, dans les cas d'absorptions répétées et à *petites doses* d'un médicament arsénical, on observe la disparition rapide du poison dans le tube digestif et ses annexes, la disparition

très lente au contraire dans les os et les centres nerveux. De ces organes l'élimination sera extrêmement lente et le *toxique* pourra être retrouvé *longtemps après.*

La découverte dans les viscères, d'une dose d'arsenic allant parfois jusqu'à sept milligrammes n'indique pas forcément qu'il s'agit d'une intoxication. Ceci peut se voir chez un sujet décédé au cours d'un traitement novarsenical. Par contre, la présence de centigrammes d'arsenic parle en faveur d'une intoxication arsénicale.

On commence actuellement à faire en toxicologie, la distinction difficile mais si importante au point de vue judiciaire, entre les traces laissées dans les viscères par l'arsenic «médicamenteux» et celles qu'y laisse l'arsenic «vénéneux».

9) Nous terminerons cette série d'exemples, en parlant des ptomaïnes.

On sait aujourd'hui, que ce ne sont pas les cadavres les plus putréfiés qui fournissent le plus de ptomaïnes, au contraire. De plus, on arriverait à les identifier par certaines réactions. Ainsi, l'action de l'acide nitrique suivie d'une évaporation à sec, puis addition de potasse alcoolique au résidu sec produirait une coloration orangée.

Le perchlorure de fer avec plusieurs alcaloïdes produit une coloration bleue ou verte (morphine en particulier); avec les ptomaïnes il ne donnerait jamais de coloration.

Terminons enfin par cette phrase citée par Ogier et Kohn-Abrest:

«Actuellement, la présence des ptomaïnes ne peut fausser les résultats jusqu'à faire admettre à tort l'existence d'un alcaloïde végétal».

En matière d'empoisonnement, les exhumations sont très utiles à un autre point de vue: pour éclaircir certaines questions, paraissant être au premier abord, du domaine exclusif de la bactériologie.

Ainsi, certaines formes hypertoxiques de maladies infectieuses, simulent à s'y méprendre des empoisonnements. Les signes cliniques: vomissements, douleurs, diarrhées, collapsus sont communs aux deux sortes d'affections. La durée de l'affection est bien souvent de trop courte durée pour que l'on puisse porter un diagnostic ferme. Souvent alors, dans ces cas, l'exhumation pourra fournir de précieux renseignements.

Dans l'observation suivante, de Brouardel, on peut être certain que seule l'exhumation permit de comprendre les faits, qui autrement seraient passés inaperçus. «En 1849, une famille de cinq personnes avait disparu, enlevée croyait-on par le choléra. Au bout de quatre ans, on eut des soupçons; une instruction fut ouverte; les exhumations ordonnées et les viscères des cinq cadavres furent analysés. L'expert n'eut pas de peine à démontrer que si les deux premières personnes étaient mortes du choléra, les trois autres avaient été victimes d'un empoisonnement par l'arsenic. Les soupçons se portèrent sur un individu, parent des décédés, qui ne pouvait espérer hériter, alors que cinq personnes le précédaient dans l'ordre de succession, mais qui, en ayant vu mourir deux du choléra, eut l'idée d'aider la nature, qui avait commencé à si bien servir ses intérêts.

Ce sont également les autopsies après exhumation (au nombre de seize), qui permirent de comprendre l'origine d'une épidémie en Hollande: Une femme de Leyde, garde-malade de profession, abon-

nait à leur insu ses voisins et amis à des sociétés dites «d'enterrement». En cas de décès, ces sociétés payent aux proches parents du défunt les frais des funérailles.

La garde-malade empoisonnait son entourage avec de l'arsenic, annonçait aux sociétés la maladie, puis les décès. Elle se faisait remettre ensuite le montant des frais funéraires.

Dans ce chapitre relatif aux empoisonnements, il reste à étudier les intoxications alimentaires. Dans ces cas, une exhumation peut être de toute utilité, même pour la recherche et l'identification de bacilles.

L'apport que peut fournir la bactériologie au médecin légiste a été montré au «Congrès de Médecine légale de 1933».

A ce sujet, nous citerons l'expertise faite par MM. Simonin et Le Guyon. Dans un village d'Alsace, plusieurs personnes présentent des symtômes d'intoxication (vomissements, diarrhées, coliques), quelques heures après avoir mangé du saucisson acheté chez un boucher de la localité. Deux de ces personnes meurent quelques jours après. Une enquête est ouverte ultérieurement, puis on ordonne de pratiquer les autopsies. Celles-ci ont lieu quatre semaines après l'inhumation. Les experts désignés font des prélèvements de bile, matières fécales, sang pleural, urine, font des frottis de foie, de rate, et de muscle. Les séro-diagnostics furent positifs, certains à un taux compris entre 1/500 et 1/2000. L'isolement dans ces cas du bacille paratyphique B a pu être fait.

Les inoculations au cobaye furent positives.

L'enquête épidémiologique en concordance avec ces résultats permit de conclure:

1) à une intoxication alimentaire;

2) la contamination du saucisson était due à un manque de cuisson.

Cette expertise montre, ainsi que celles relatives aux autres empoisonnements, de quelle utilité peut être une exhumation faite même longtemps après le décès.

Chapitre IV.

UTILITE DES EXHUMATIONS DANS LES AFFAIRES DE BLESSURES.

Au cours de ce chapitre, nous donnerons de nombreuses observations; celles-ci feront ressortir l'utilité des exhumations dans les questions relatives aux blessures. On verra, que même longtemps après la mort, il a été possible de constater des lésions graves faites du vivant de l'individu.

Voici d'abord les résultats de deux expertises empruntées à Orfila.

Dans une première, il s'agit d'un marinier dont le corps coupé en deux, fut jeté dans la Loire. Une autopsie fut pratiquée quinze jours après la découverte et l'inhumation de ce cadavre. La partie supérieure du corps, comprenant la tête, le thorax et les membres supérieurs est en pleine putréfaction. Malgré cet état de décomposition, on peut constater que la boîte crânienne est intacte; pas de traces de fractures aux côtes ni aux membres.

La colonne vertébrale se trouve interrompue au-dessous de la troisième vertèbre lombaire. La séparation a eu lieu dans le fibro-cartilage qui unit les troisième et quatrième vertèbres lombaires.

L'examen de la partie inférieure du corps, permet de reconnaître la présence de trois blessures faites à l'aide d'un instrument piquant et tranchant. Les trois lésions observées sont transversales,

La première s'étend de la colonne vertébrale à l'os iliaque gauche. La deuxième, plus profonde, vis-à-vis de l'articulation lombo-sacrée. La troisième pénètre jusqu'au niveau de l'os iliaque droit.

Orfila a pu en déduire les conclusions suivantes:

1) La division du cadavre en deux parties a été faite à l'aide d'un instrument tranchant.

2) Cette désarticulation suppose quelques connaissances anatomiques.

3) Un médecin aurait coupé les ligaments vertébraux. L'assassin, lui, a sectionné les apophyses articulaires, *à la manière des bouchers.*

4) La justice doit diriger ses soupçons sur cette *classe d'hommes.*

Quelques jours après ce rapport, un boucher arrêté, avoua être l'auteur du crime.

Voici une autre affaire criminelle rapportée par le Docteur Routier d'Amiens. Il s'agit de l'exhumation du cadavre d'une femme, décédée de mort suspecte neuf mois auparavant.

L'aspect extérieur, permet de constater une conservation du corps presque parfaite. Il existe une tuméfaction et une mollesse particulière de la région occipitale. Au niveau de cette région, la pression provoque une crépitation osseuse. L'incision pratiquée à cet endroit permet de constater une fracture, avec enfoncement d'une partie de l'occipital dans le cervelet.

Cette portion d'os était carrée. Le cervelet était réduit à un état de putrilage. Le cerveau par contre, était intact et avait gardé sa fermeté naturelle.

Les autres viscères étaient normaux. La partie osseuse enfoncée s'est trouvée correspondre à la

forme du talon d'une hachette. On pouvait même, d'autre part, déceler quelques cheveux adhérents à la hachette. Le propriétaire de l'instrument avoua être l'auteur du crime.

Voici une exhumation faite par Monsieur le Professeur Chavigny; les conclusions permirent de rapporter la cause de la mort à un accident.

Il s'agissait d'un enfant inhumé depuis cinq semaines.

Cet enfant avait reçu, trois jours avant sa mort, une pierre au niveau de la région temporale gauche.

L'autopsie permet de constater que le crâne n'est ni déformé, ni enfoncé par le couvercle de la bière.

Les tissus du péricrâne ayant été rabattus, il existe une fissure osseuse, de direction verticale, longue de 5 centimètres, intéressant l'écaille du temporal.

Après ouverture du crâne à la scie, on constate à deux centimètres en arrière de la fissure signalée, un *enfoncement* en forme d'étoile (branches longues de trois centimètres), intéressant toute l'épaisseur du temporal en ce point.

La pointe du bistouri peut même passer au travers de cette solution de continuité de l'os.

Les centres cérébraux sont dans un état de putréfaction très avancée. La dure-mère présente une coloration rouge, *uniquement du côté gauche.*

Les bords de la première fissure présentent une teinte rouge, due à l'infiltration de sang en ce point.

Il s'agit donc d'une lésion survenue pendant la vie. Cette lésion, produite par la pierre reçue, a entraîné la mort de l'enfant.

Les exhumations n'aboutissent pas toujours à des conclusions aussi sûres que celle que nous venons d'indiquer. Elles sont cependant, presque toujours indispensables.

Les deux expertises suivantes faites également par Monsieur Chavigny, permirent d'*orienter* la justice sans qu'il fût besoin d'obtenir des conclusions formelles. Dans un cas, on soupçonnait qu'il y avait eu meurtre d'une femme inhumée deux ans auparavant.

Le cercueil était encore en bon état, mais il fallait noter que certaines planches du couvercle s'étaient affaissées et avaient quelque peu déprimé le cadavre. Celui-ci était en assez bon état de conservation; transformé pour la plus grande partie en adipocire.

La tête est putréfiée.

La partie antérieure du crâne est effondrée.

Le frontal de chaque côté est en morceaux, dont plusieurs ne mesurent que quelques centimètres de dimensions.

On ne peut préciser si ces fractures sont antérieures ou postérieures au décès. Cependant, on ne peut expliquer cet émiettement du frontal par un phénomène survenu après l'ensevelissement. Le couvercle de la bière en particulier, n'était pas en contact avec cette partie du crâne.

Les organes thoraciques et abdominaux ne montraient aucune altération pathologique.

Un des inculpés, avoua avoir frappé la victime à l'aide d'une barre de fer.

Dans une deuxième affaire, il s'agissait d'une femme inhumée neuf ans auparavant.

Son cadavre avait été découvert dans un étang.

Plusieurs années plus tard, la rumeur publique prétendit que le mari de la victime n'était pas étranger à cette noyade. Certaines personnes auraient même vu le mari transportant le cadavre.

Une exhumation fut ordonnée.

A l'autopsie, on trouve le cadavre complètement transformé en squelette. Tous les os se sont affaissés sur place. Aucun des os longs des membres ne porte de trace de fracture. Toutes les côtes sont indemnes. Le larynx est ossifié et ne présente pas de trace de fracture. L'os hyoïde n'a pu être retrouvé.

L'examen du crâne ne montre aucune trace de violences. Pas de fracture ou fissure de la base ni de la voûte.

Le maxillaire inférieur est intact.

Le bassin par contre est effondré dans sa partie antérieure. Les ailes du bassin sont intactes. Les traits de dissociation des branches ascendantes et transverses du pubis et de l'ischion *ne passent pas par les lignes de suture de ces os.*

De plus, ces lignes ne sont pas symétriques à gauche et à droite. Ces fractures sont-elles dues à la compression du squelette par la terre surchargeant le couvercle de la bière? L'irrégularité des traits rend cette hypothèse peu vraisemblable.

Ces fractures furent probablement produites pendant la vie.

Peu de temps après, le mari fut inculpé de meurtre commis sur sa femme, autant d'après les témoignages accumulés contre lui que d'après les résultats de cette autopsie. Tout concordait exactement.

Nous allons à présent, indiquer quelques résultats d'autopsie après exhumation, également très utiles pour la justice. Ce sont celles où l'expert peut affirmer qu'il s'agit de mort naturelle, et par suite faire éliminer l'idée d'affaire criminelle.

Même si la cause de la mort ne peut être déterminée exactement, le médecin légiste pourra souvent conclure: «Je ne trouve aucune lésion traumatique ayant pu déterminer la mort.»

C'est le cas d'une exhumation faite quatre mois après le décès.

A l'ouverture de la cavité thoracique, on trouve les sommets des poumons adhérents à la paroi costale (reliquat de tuberculose ancienne). Aucune lésion cardiaque n'est perceptible. Pas de fracture, ni de fissure de la voûte, ni de la base du crâne.

Pas de fracture des os longs.

Pour la cavité abdominale, aucune trace de violence ne peut être relevée. Pas de projectile. Pas de perforation d'organes.

Il n'est pas permis de relever la *moindre trace de mort violente.*

Voici également une autre affaire du même ordre.

Un individu se trouvait en état d'ivresse un soir qu'il rentrait chez lui. Un voisin obligeant voulut bien le reconduire.

Le lendemain, on trouva le cadavre de l'ivrogne au voisinage de sa demeure. Un médecin certifia la mort par congestion. Le voisin rapporta un portefeuille trouvé contenant 150 fr. Ce portefeuille appartenait au défunt.

La famille l'accusa de l'avoir étranglé puis dépouillé.

Le cadavre après exhumation, fut trouvé dans un état de conservation satisfaisant, permettant de faire toutes constatations utiles. Au niveau du cou, on ne relève aucune empreinte suspecte, pas de suffusions sanguines apparentes. Les plans musculaires ne présentent aucune lésion anormale. Les gros vaisseaux sont disséqués avec soin. Pas de lésions périvasculaires ni endo-vasculaires.

L'os hyoïde est intact. Aucune fracture des grandes et des petites cornes de cet os. Aucune fracture du larynx. Les cornes supérieures du cartilage thyroïde sont intactes.

De toutes les constatations faites dans ce cas, il résulte qu'il n'existe aucune trace de lésion, permettant d'admettre ou d'établir que la mort soit due à une strangulation.

A la suite de ces conclusions, l'affaire se termina par un non-lieu.

Citons également cette exhumation faite après trois mois.

Il s'agit du cadavre d'une femme; il est très bien conservé.

De l'autopsie, il résulte que l'on ne constate la trace d'aucune violence exercée sur le corps de la défunte, pendant les derniers jours qui ont précédé la mort.

L'expertise chimique et l'état de bonne conservation générale permettent d'être affirmatif à ce sujet.

Il peut arriver que l'exhumation soit demandée pour contre-expertise. Celle que nous allons retracer donna des conclusions identiques à la première autopsie: Une rixe entre deux individus avait paru

sans gravité, cependant l'un d'eux décédait assez brusquement le lendemain.

Le résultat de l'autopsie fut qu'il s'agissait d'une mort par œdème pulmonaire; aucune lésion traumatique ne fut décelable.

La famille du décédé, quelques mois après l'inhumation demanda une nouvelle autopsie. Celle-ci pratiquée par Monsieur Chavigny, ne permit, conformément à la première, de relever aucune trace de lésion traumatique. Nous terminerons ce chapitre des exhumations permettant de conclure à une mort naturelle, par cette dernière rapportée également par Monsieur Chavigny.

Il s'agissait d'un individu de 55 ans, inhumé quatre mois auparavant; il était mort subitement au cours de son travail.

Au moment de l'exhumation, la bière était intacte.

Le cadavre, adipeux, était en bon état de conservation. On ne trouvait aucune trace de fissure ou de fracture du crâne.

Pas d'hémorragie méningée ou cérébrale. Le foie, la rate, l'estomac, les intestins, les reins, le péritoine étaient normaux. La vésicule biliaire renfermait de nombreux calculs.

Les plèvres ne contenaient pas de liquide d'épanchement; leur aspect était normal.

La surface antérieure du péricarde était abondamment chargée de masse adipeuse. Pas d'adhérences des feuillets péricardiques; pas non plus de liquide épauché.

Les valvules cardiaques étaient saines. Par contre, il existait sur la base de l'aorte de nombreuses taches athéromateuses, nettement indurées,

qui *obstruaient l'orifice* de l'artère coronaire antérieure.

De ces constatations et des circonstances de la mort, il était permis de conclure que cet individu avait succombé à une crise d'angine de poitrine.

Dans le livre d'Orfila, il est un point qui, naturellement n'avait pu être envisagé. C'et celui relatif aux exhumations dans les cas d'accidents du travail. Ceux ayant entraîné la mort sont relativement nombreux. Beaucoup de médecins pensent que, dans ces cas, il n'est jamais possible par une autopsie après exhumation, d'établir une relation de cause à effet.

Voici quelques observations faites par Monsieur Chavigny qui vont à l'encontre de cette idée.

Un ouvrier fait une chute, ne peut se relever et est admis à l'hôpital. On constate alors une quadriplégie, et on pense à une lésion de la colonne cervicale. Cet ouvrier meurt quelques jours après son admission, après avoir présenté les symptômes terminaux suivants: troubles vésicaux et troubles respiratoires.

A l'exhumation, on trouve la bière quelque peu défoncée. Les organes thoraciques et abdominaux en pleine putréfaction, ne permettent pas de faire de constatations utiles. Par contre, il est facile de trouver des lésions de la sixième vertèbre cervicale. Les pédicules de cette vertèbre ont été dissociés.

Les conclusions étaient les suivantes:

La lésion de la colonne vertébrale est une lésion d'ordre traumatique.

Le mécanisme de la mort est imputable à cette lésion de la colonne cervicale.

Citons également l'expertise suivante qui permit de rapporter la cause de la mort à un accident du travail.

Un ouvrier mineur, reçoit d'une hauteur de 2 m 50 un bloc de charbon (gros comme une tête d'enfant), au niveau du sommet du crâne. Ce sujet présente une plaie en apparence bénigne. Cependant, au bout de six jours une mort brusque survient.

L'inhumation datait de deux ans, au moment où l'expertise fut ordonnée. Le cercueil était en excellent état de conservation, par conséquent le corps avait été soustrait à toute pression et à tout écrasement.

Il n'existait aucune lésion de la voûte crânienne. Par contre, on constatait la présence d'un trait de fracture, situé dans la fosse cérebelleuse gauche. Ce trait était dirigé dans le sens antéro-postérieur, mesurait 5 cm., et aboutissait en avant au trou déchiré postérieur.

A un endroit de la fracture, il existait une dénivellation, l'un des bords était déplacé d'un millimètre par rapport à l'autre. En rapprochant ces deux bords, la concordance était parfaite.

Il s'agissait d'une fracture indirecte de la base du crâne. Les céphalées et les vertiges signalés par le blessé font partie de la symptomatologie, et également la mort brusque survenant après quelques jours.

Au cours d'accidents du travail, il arrive souvent que la mort ne soit pas due uniquement à l'accident, mais celui-ci a été un *facteur déclanchant.*

Tel le cas suivant où un individu reçoit une «contusion de l'hémi-thorax droit» et trois années

plus tard meurt d'une congestion pulmonaire droite. Le certificat médical mentionnait «par suite d'une défaillance cardiaque».

L'autopsie aboutit à formuler l'hypothèse suivante: le traumatisme thoracique droit, avait été l'agent causal d'adhérences pleurales de la base droite. Celles-ci compromettaient la résistance du sujet à une infection pulmonaire. Cette dernière a été mortelle, parce qu'elle a évolué chez un sujet, fragile par suite de la contusion thoracique.

Nous allons à présent, insister sur un point particulier relatif aux accidents du travail. C'est celui des «pleurésies traumatiques» entraînant la mort.

Ces variétés de pleurésies, relativement fréquentes, se développent très insidieusement.

La conséquence en est, que le sujet, porteur de cette lésion, meurt d'une façon presque subite.

Connaissant le traumatisme, le diagnostic sera fait à l'autopsie par la présence d'un transsudat de couleur rougeâtre, quelquefois noirâtre et par *l'absence absolue de toute réaction pleurale.*

Ceci permettra de différencier la pleurésie post-traumatique des transsudats de sérosité sanguine trouvés à l'autopsie de cadavres. Ce dernier phénomène étant dû à l'hypostase.

Autre point qui a également une grande valeur c'est que, dans ce dernier cas, la quantité de sérosité est équivalente dans les deux plèvres, par suite du décubitus horizontal du cadavre inhumé.

Voici deux exemples de pleurésie post-traumatique trouvée après exhumation.

Un ouvrier fait sur un chantier, une chute de 2 m 50, et tombe avec une charge d'environ 50 kilos. Il peut continuer quelques heures son travail, mais

se sentant fatigué un repos de deux jours est prescrit, six jours après l'accident, le malade meurt subitement. Il faut mentionner que le blessé avait *craché du sang,* immédiatement après la chute.

Une exhumation est ordonnée au bout de sept mois. Le cercueil nullement déformé n'avait pu exercer aucune compression sur le cadavre. Celui-ci est dans un état de conservation médiocre. La putréfaction étant assez avancée. Il n'y a pas de fractures de côtes. Pas de lésions d'un organe abdominal ni de péritonite.

L'estomac est largement distendu par une bouillie alimentaire, pas de lésions de cet organe.

A l'ouverture de la cavité thoracique, les poumons se présentent avec un aspect normal, on n'y rencontre aucune lésion tuberculeuse. L'aspect des plèvres est normal. Il existe de la sérosité séro-sanguinolente dans les cavités pleurales. Mais, fait important, la quantité contenue à droite, dépasse de plus d'un litre celle contenue dans la cavité gauche.

Pas de lésions cardiaques ni d'épanchement péricardique.

Pas d'hémorragie cérébrale ni méningée; pas non plus de lésions osseuses de la boîte crânienne (voûte et base).

Monsieur Chavigny concluait à une relation de cause à effet entre le traumatisme et la pleurésie.

1° La mort est survenue six jours après le traumatisme.

2° Le sujet a présenté un crachement de sang immédiatement après l'accident. Fait de grosse importance, que cite Thoinot dans son «traité de médecine légale» p. 199, «il ne faut pas prendre

l'hémoptysie pour un phénomène de tuberculose, elle n'indique qu'une chose: la *blessure* du poumon».

3° La mort presque subite peut être expliquée par la compression mécanique subie par les oreillettes.

Dans un deuxième cas, il s'agissait d'un ouvrier employé dans une usine métallurgique. Il maniait un instrument dont une partie se serait rompue et il aurait subi un traumatisme au niveau de la poitrine à droite. Sous le choc, il serait tombé d'une hauteur d'un mètre. Il aurait repris son travail, et continué un mois environ. Comme il crachait du sang depuis l'accident, il est admis à l'hôpital et meurt deux mois après le début de l'accident.

Le diagnostic porté était celui de pleurésie et tuberculose pulmonaire.

Une exhumation est ordonnée sept mois après le décès. L'autopsie pratiquée par Monsieur Chavigny n'a pu rien déceler de pathologique en dehors de la cavité thoracique; à l'ouverture de celle-ci on ne relève aucune fracture de côte. Dans les deux plèvres, il existe une quantité notable de liquide séro-sanguinolent, mais plus importante à droite. La surface des deux plèvres, particulièrement à droite, est semée de fines granulations tuberculeuses.

Les lobes des deux poumons sont infiltrés par une sérosité abondante qui a envahi également les portions les plus antérieures. Ceci élimine l'idée d'une hypostase d'ordre cadavérique.

Il existe des adhérences pleurales lâches aux sommets; plus étendues, plus nombreuses et résis-

tantes au niveau du dôme diaphragmatique. Par conséquent, celles-ci de date récente.

L'expert concluait: «cette autopsie a établi avec une netteté suffisante que le sujet a succombé à une poussée exsudative généralisée des deux poumons, n'ayant pas l'aspect des lésions constatées dans un cas d'infection pulmonaire aiguë, mais se rapportant bien plus vraisemblablement à une poussée tuberculeuse.

Au niveau de la plèvre droite, il existait manifestement des traces d'une lésion pleurale assez récente et d'une germination massive de multiples tubercules récents.

Il paraît établi, en raison de la correspondance entre le lieu du traumatisme et le point d'évolution des premières lésions, que la poussée tuberculeuse, à laquelle ce sujet a succombé, a bien eu *pour point de départ le traumatisme invoqué.*

Le rattachement de cause à effet paraît d'autant mieux établi, qu'il s'est précisément écoulé un laps de temps d'environ deux mois, entre le traumatisme et l'évolution des accidents terminaux, sous forme d'une poussée granulique.

Nous voulons terminer cette étude, par l'expertise suivante faite par M. Chavigny. A elle seule, cette exhumation montrerait quelle importance pratique elle a eu, en matière d'accident du travail.

Il s'agissait du décès subit d'un individu, employé dans un atelier de constructions métalliques.

Cet ouvrier employait au moment de sa mort, une perceuse électrique, actionnée par un courant de 220 volts. En vue de déterminer la cause de la mort, une autopsie fut pratiquée trois mois après

le décès. Le cercueil était en excellent état. Le cadavre en assez bon état de conservation. La putréfaction a débuté par une tache verte au niveau du thorax en avant.

Il n'existe aucune lésion de tous les organes abdominaux. Aucun épanchement péritonéal. Le foie, putréfié est de dimensions normales. L'estomac contient deux cuillerées d'aliments incomplètement digérés.

Rate un peu volumineuse.

Reins d'aspect et de dimensions normales.

L'ouverture du crâne a été pratiqué à la scie.

La masse cérébrale est peu putréfiée. Des coupes pratiquées en série permettent de constater qu'il n'existe aucune lésion importante des centres nerveux soit par hémorragie, soit par toute autre cause.

Pas de trace de méningite.

Ni fracture, ni fissure de la voûte ni de la base du crâne.

Dans le thorax, on constate que les plèvres et le péricarde contiennent une certaine quantité de sang noir et liquide.

Ce transsudat est imputable à la putréfaction. Il y en a 800 grammes dans chaque plèvre et 200 gr. dans le péricarde.

Cœur de dimensions normales, affaissé sur lui-même, mais ne présente aucune lésion orificielle.

L'orifice des deux coronaires est absolument net.

Pas de taches de Tardieu sur le péricarde (faces viscérale et pariétale).

L'aorte est saine.

Sur le poumon gauche, on trouve particulièrement au niveau de l'interlobe, une *dizaine de taches de Tardieu* absolument nettes, parfaitement typiques, extrêmement visibles.

Pas de lésions pulmonaires.

Poumon droit sans particularité.

L'ensemble des organes sont dans un état tel, qu'il est permis de faire des constations très précises.

Les lésions observées concordent absolument avec ce que l'on sait de la mort par courant de faible tension. Dans ce cas, elle survient par le mécanisme de l'asphyxie.

Or, sans être pathognomoniques de la mort par asphyxie, les taches de Tardieu en sont le *témoin le plus habituel.*

La mort doit être rapportée dans le cas présent, en tenant compte à la fois des données de l'accident et de celles de l'autopsie, à l'asphyxie par courant de basse tension.

Chapitre V.

UTILITÉ DES EXHUMATIONS DANS LES AFFAIRES D'AVORTEMENT.

Depuis très longtemps, les médecins-légistes ont fait remarquer que la putréfaction des cadavres suit une marche sensiblement la même, mais plus ou moins accélérée dans son ensemble. Ceci est vrai pour les inhumations même faites en des sols de constitution différente... Ce sont en particulier le cerveau et la moelle épinière qui subissent une destruction très rapide; par contre, l'uterus est la partie du corps la dernière envahie par la putréfaction. Ceci montre l'importance capitale de ce dernier fait, en matière d'exhumations pour affaires d'avortement.

On pourra trouver à l'intérieur de l'uterus, l'œuf perforé ou en partie décollé; il n'existera aucun doute sur la réalité de la grossesse et l'avortement criminel sera probable dans ce cas. Parfois également, le placenta sera encore adhérent.

Par contre, si l'utérus est vide, on pourra toujours noter son volume et l'épaisseur de ses parois; d'après ces résultats, l'expert pourra se faire une idée sur l'époque de la grossesse ou de l'avortement.

La recherche la plus minutieuse à faire sera celle de l'insertion du placenta. Pour cela, Brouardel recommande de baigner l'uterus, débarrassé

des caillots qu'il peut contenir, dans de l'alcool à 90° et de compléter l'examen quelques jours plus tard. Il sera facile sur la surface utérine décolorée, de retrouver à l'aide de la loupe, le point précis où le placenta se trouvait inséré.

C'est ainsi que lors d'une inculpation d'avortement, l'expert cité précédemment eut à faire une exhumation après seize mois et demi. Le cadavre était dans un état de décomposition extrêmement avancée. Par contre, l'utérus était dans un très bon état de conservation.

Cet organe ne contenait ni fœtus, ni placenta. A la coupe, on constatait une petite surface tomenteuse, trace de l'insertion d'un placenta.

Le col était très aminci, présentant des stries: ces sillons paraissaient résulter de l'écrasement de la paroi musculeuse du col par le passage d'une tête d'enfant.

Des coupes successives du col et de l'uterus ne révélaient aucune trace de violence, ni piqûre, ni perforation.

La grossesse de cette femme, ainsi que l'indiquaient les dimensions et le volume de l'utérus avait dépassé la durée de trois mois.

Les conclusions étaient donc très précises malgré l'inhumation relativement prolongée.

En ce qui concerne les avortements criminels, un des procédés le plus fréquemment employé consiste à ponctionner et déchirer les membranes à l'aide d'instruments. Ces instruments sont très variés, tels que sondes, tringles de rideaux, aiguilles à tricoter, épingles à cheveux, baguettes de bois.

Parfois l'instrument employé pour l'avortement se casse, ceci d'autant plus souvent que les

avorteuses pratiquent le toucher la femme étant debout. Le jour où l'opération criminelle doit être accomplie, elles agissent de la même façon. Avec le doigt, elles cherchent l'orifice du col, et à l'aide de l'autre main conduisent l'instrument. La femme n'est pas avertie du moment de l'opération et ne voit pas l'instrument employé. Cette opération conduite «à l'aveuglette» produit fréquemment des «fausses routes». Il peut en résulter une perforation des culs de sac entraînant une péritonite mortelle.

D'autres fois, surtout si l'avorteuse a voulu forcer une résistance, c'et l'utérus lui-même qui est perforé. Très souvent, la femme succombe peu de temps après.

La bonne conservation relative de l'utérus permettra, même très longtemps après le décès, de retrouver au moment de l'exhumation, ces perforations et ces déchirures.

Nous ne parlerons pas ici des cas où les femmes ont succombé à des manœuvres abortives par absorption de substances toxiques minérales ou végétales, telles que: rue, sabine, ergot de seigle. Ces faits rentrant dans le sujet des expertises relatives aux empoisonnements.

Nous devons parler d'un genre d'avortement spécial, pratiqué par une catégorie de femmes «les laveuses», qui provoquent le décollement des membranes à l'aide d'injections intra-utérines. Les injections étant constituées par de l'eau de savon, des décoctions d'ergot de seigle etc... Monsieur Chavigny a rapporté l'expertise suivante où les faits cliniques et les résultats de l'autopsie pratiquée un an après le décès, concordaient pour établir qu'il

s'agissait d'un avortement pratiqué par la patiente elle-même.

A l'aide d'une canule enfoncée profondément dans le vagin, elle introduisait une solution de lysol concentré. La canule ayant été enfoncée trop loin, il s'ensuivit une perforation de la paroi vaginale postérieure, compliquée de péritonite ayant entraîné la mort.

Il existe certains cas où le traumatisme exercé sur les organes génitaux, en vue de provoquer l'avortement, est considérable.

L'exhumation, à elle seule, pourra *affirmer* qu'il s'agit d'une manœuvre criminelle.

Telle l'observation du Docteur Lemoine de Saint-Brieuc où l'autopsie pratiquée douze jours après le décès, montre un péritoine sain, mais par contre une large ouverture de la partie postéro-inférieure de la vessie. Dans la cavité pelvienne se trouve un fœtus mâle de trois mois dont le cordon ombilical est séparé du placenta par une déchirure.

Une portion d'intestin grêle sort par la vulve. L'utérus est *déchiré* dans sa partie inférieure, son fond *tourné en bas;* sa face externe adhère encore aux ligaments larges.

Il résulte de cette exhumation qu'une main criminelle a exercé des tractions fortes et réitérées sur la partie postérieure et inférieure de l'utérus gravide, et a entraîné ce viscère au dehors ainsi qu'une portion de l'iléon. La sage-femme fut condamnée.

Voici par contre, une exhumation pratiquée un mois après le décès, et qui permit d'arrêter les poursuites judiciaires. Une jeune fille décédait

assez subitement. L'entourage précisa qu'il s'agissait d'avortement.

A l'autopsie, on constate que la putréfaction est très peu avancée. L'utérus est volumieux comme celui d'une femme enceinte de quatre à cinq mois.

Avant toute incision, la palpation permet de sentir un corps qui fuit sous la pression digitale.

Il n'existe aucune plaie au niveau de cet organe. De l'intérieur, on isole un œuf resté entier.

Le liquide amniotique est en quantité normale. L'embryon est normalement constitué.

La surface de l'utérus est absolument saine, sans aucune trace de violence. Pas de plaie intéressant soit la surface, soit l'épaisseur de l'organe. On peut affirmer qu'il n'y a pas eu d'inflammation péritonéale dans les jours qui ont précédé la mort.

Les conclusions étaient les suivantes:

1° Cette jeune fille a été enceinte dans la période de sa vie qui a précédé la mort. Grossesse de trois à quatre mois environ.

2° Elle n'a pas fait de fausse-couche dans la période terminale de son existence.

3° On ne peut relever aucune trace de manœuvre abortive pratiquée sur elle à une date récente.

La mort n'est pas le résultat de violences, ni de plaie par instrument tranchant, piquant ou contondant, ni de coup de feu.

4° La mort a pu être la conséquence d'une syncope. Aucune lésion pathologique n'a été constatée dans aucun des organes importants.

Au cours de grossesses interrompues, l'expert très souvent ne peut affirmer s'il y a eu avortement

criminel. Dans bien des cas cependant, il suffit que l'expert prouve au moment de l'exhumation qu'il y a eu avortement, au sens médical et non médico-légal du mot.

Avec cette conclusion formelle et les conditions dans lesquelles s'est produite la mort, les preuves de culpabilité de manœuvres abortives peuvent être suffisantes. Tel le rapport suivant emprunté à Monsieur Chavigny:

Une jeune fille décédait presque subitement. Cette mort parut suspecte; la jeune fille fut enterrée, le médecin ayant délivré aussitôt le permis d'inhumer.

On parlait d'avortement et des faits précis firent soupçonner le médecin d'avoir accompli des manœuvres abortives; manœuvres qui auraient entraîné le décès de la jeune fille.

L'autopsie fut pratiquée cinq mois après. Le corps était en bon état de conservation et momifié.

L'ouverture de la cavité abdominale permit de constater qu'il n'existait aucune suppuration ni hémorragie terminale.

Les anses intestinales étaient normales. L'utérus avait la taille et la forme d'un utérus gravide au troisième ou quatrième mois. Il ne présentait aucune trace de perforation, et sa paroi était intacte.

Le col était *largement dilaté*. A l'intérieur de l'utérus, on trouvait des caillots sanguins, mais pas trace d'un embryon.

Les autres viscères étaient absolument intacts et nullement pathologiques. Il résultait de ces constatations, que le cadavre examiné était celui d'une

femme qui avait accouché d'un fœtus ayant environ trois à quatre mois.

L'involution utérine n'avait pas eu le temps de se produire, par conséquent l'expulsion du fœtus s'était faite à une époque très rapprochée de la mort: six jours au plus.

L'intégrité complète des autres organes permettait de rapporter la cause de la mort aux *accidents d'un avortement récent.*

Le médecin arrêté, avoua par la suite avoir fait avorter la jeune fille, qui avait succombé quelques moments après être sortie de son cabinet.

Nous tenons à insister sur ce point déjà signalé; l'utilité considérable des exhumations en matière d'avortement, tient au fait que l'utérus est l'organe le plus résistant à la putréfaction.

Chapitre VI.

UTILITÉ DES EXHUMATIONS DANS LES AFFAIRES D'INFANTICIDE.

Pour mieux apprécier les applications qui peuvent être faites à l'histoire de l'infanticide, il faut parcourir la série des questions qu'il importe de résoudre dans un cas médico-légal de ce genre. Il faut:

1° Déterminer quel est l'âge de l'enfant dont on a trouvé le corps! Nous n'insistons pas sur ce point, car les conclusions tirées sont indépendantes du milieu dans lequel le nouveau-né a été plongé.

2° Examiner si l'enfant n'était pas mort avant de sortir de l'utérus?

La question est surtout difficile à résoudre pour les fœtus âgés de plus de cinq mois; les altérations subies au cours de l'inhumation étant sensiblement identiques à celles subies par les fœtus restant plusieurs semaines dans la matrice après leur mort.

3° Etablir, dans le cas où un enfant serait sorti vivant de l'utérus, s'il a vécu après l'accouchement, ou s'il est mort en naissant?

Un des faits les plus importants est la diminution du poids spécifique des poumons qui ont respiré. L'expert par cette méthode et en contrôlant par la méthode histologique, la part qui revient à la putréfaction de cadavres inhumés, pourra donner quelques indications.

4° Si l'enfant a vécu après sa naissance, déterminer le temps pendant lequel il a vécu?

Cette question très importante peut être résolue en se basant sur les changements éprouvés après la naissance par le cordon ombilical, les poumons, la vessie, le cœur et les intestins.

Ces changements étant à peu près *indépendants des milieux dans lesquels sont plongés les corps;* on s'aperçoit de l'importance pratique d'une exhumation.

5° L'enfant ayant vécu, peut-on déterminer la date de la mort?

Une réponse approximative mais souvent suffisante sera donnée par la marche de la putréfaction.

Tous les médecins légistes sont d'accord pour admettre, que la terre est le milieu qui retarde le plus la putréfaction.

D'après Orfila, la décomposition des cadavres est beaucoup plus rapide dans le fumier que dans l'eau, dans les fosses d'aisance et dans la terre. Il est un point capital sur lequel nous devons insister, c'est qu'ici il ne s'agit pas de sujets de différents âges, ayant succombé à des affections différentes. Presque toujours, ce sont des enfants nouveaux-nés, ayant péri violemment, et presque toujours de la même manière, ayant été plongés dans un milieu

qui ne change pas. Il ne sera donc pas impossible, en examinant attentivement la marche de la putréfaction de déterminer d'une manière approximative l'époque de la mort.

6° Un fœtus ayant vécu, déterminer si la mort est naturelle ou si elle peut être attribuée à quelque violence?

L'observation suivante du Docteur Pigeotte, citée par Orfila, montre la précision que l'on peut obtenir.

Une fille mère avait enfoui son enfant nouveau-né dans la terre. Une pierre avait été posée sur la fosse. Quelques semaines après, un chien rentre chez son maître, tenant dans sa gueule la main d'un enfant. Une perquisition permet de découvrir le cadavre. Il s'agit d'un enfant nouveau-né horriblement mutilé. Il ne reste rien des parties génitales. Le bras droit est désarticulé d'avec l'épaule. Les dimensions, le poids approximatif, la conformation générale du corps permettent d'affirmer qu'il s'agit d'un enfant à terme, en état de viabilité.

Une portion du cordon ombilical est restée adhérente à l'abdomen.

L'examen de ce cordon permet de constater que la mort avait dû suivre de près la naissance. Ce cordeau n'était pas lié et n'avait pas été coupé à l'aide d'un instrument tranchant. Son extrémité était frangée, il avait par conséquent était déchiré.

Le thorax est plus voûté, et les côtes sont plus écartées que chez les enfants qui n'ont pas respiré.

L'examen des autres viscères permet de constater que l'enfant a très probablement respiré et a vécu après sa naissance.

Il existe sur la partie latérale droite du cou, une ecchymose à peu près circulaire. La dissection permet de constater qu'il ne s'agit pas d'une lividité cadavérique. Il s'agit de sang extravasé.

Les muscles prévertébraux sont également infiltrés de sang.

Les ligaments unissant les deuxième, troisième et quatrième vertèbres cervicales sont déchirés et les vertèbres désunies et mobiles les unes sur les autres.

De ces faits l'expert conclut: Il s'agit d'un enfant à terme, viable. Des tiraillements violents, des mouvements de torsion extraordinaire ont été exercés sur la tête et le cou de l'enfant. Ces violences étaient de *nature à lui donner la mort.*

Le rapport suivant, d'exhumation d'un cadavre de nouveau né, permit à Monsieur Chavigny de conclure qu'il ne s'agissait pas d'infanticide.

Le cadavre était celui d'un enfant du sexe masculin. Le placenta était resté adhérent à l'ombilic par le cordon. Celui-ci mesurant 60 cm de long est intact. On ne relève ni ligature, ni trace de tentative de section. Le placenta est entier, encore pourvu de ses membranes.

Les dimensions de l'enfant, les ongles des pieds et des mains sont ceux d'un enfant à terme, de plus le point osseux du fémur a atteint une dimension de deux millimètres.

Les mâchoires comportent de chaque côté quatre alvéoles complètement cloisonnées.

L'examen extérieur du cadavre ne permet de découvrir aucune trace de blessure ni de mort violente.

On peut retrouver facilement une bosse séro-sanguine sur la région occipitale, et en déduire que l'accouchement a duré au minimum une heure.

Il n'existe aucune tache ecchymotique à la surface des poumons et du cœur, analogue à celles qu'on rencontre dans les cas d'asphyxie.

Il n'existe aucune lésion des organes du thorax et de l'abdomen.

Pas de fracture des os du crâne.

La substance cérébrale présente un aspect normal.

L'épreuve de la docimasie pulmonaire ayant été pratiquée, tous les fragments découpés, coulent au fond sans exception.

Il résulte de l'ensemble de ces constatations:

1° qu'il s'agit d'un nouveau-né;

2° que cet enfant est né à terme;

3° que cet *enfant n'a pas vécu,* car il n'a pas respiré;

4° la mort était probablement réelle au moment de la naissance;

5° l'enfant était viable, mais n'est pas né vivant;

6° la cause de la mort ne peut être établie, mais aucun signe ne permet d'établir que la mort ait été provoquée par des manœuvres criminelles. Il ne s'agit pas de suffocation, ni de strangulation par manœuvres externes.

Voici enfin une dernière exhumation qui permit au même expert que précédemment, de déterminer la cause de la mort, alors que l'on soupçonnait un infanticide.

L'état de conservation du cadavre étant parfaite, toutes les constatations médico-légales sont aussi faciles que sur un cadavre frais.

Le corps est celui d'un enfant nouveau-né du sexe masculin, parfaitement bien développé. En aucun endroit, on ne constate de trace superficielle de violence. En particulier, pas de trace suspecte au niveau du cou. Pas de sillon de strangulation visible.

Pas de crépitation au niveau de la voûte crânienne. Pas de fracture ni de fissure de la voûte ni de la base. La substance cérébrale a son aspect normal.

Pas de bosse sanguine visible.

Le cordon ombilical porte une double ligature et il a partiellement commencé à se dessécher.

Les divers signes de maturité du fœtus (points de Béclard et cloisonnements du maxillaire inférieur) concordent pour établir que l'enfant est né à terme.

Dans l'abdomen, il n'existe aucune lésion quelconque d'organe. Par contre, en ouvrant la cavité thoracique, on voit que le *thymus est anormalement développé,* descendant jusqu'à la partie inférieure du péricarde, recouvrant toute la face antérieure de celui-ci et ayant une notable épaisseur. Le corps thyroïde est également plus développé que normalement.

La docimasie indique qu'il s'agit de poumons ayant pleinement respiré. Un examen du sang prélevé au cours de l'autopsie permit de se rendre compte qu'il ne renfermait pas d'oxyde de carbone.

Il s'agit donc dans le cas présent d'un enfant né à terme, ayant reçu les soins nécessaires et sur lequel on ne relève aucune trace de mort par violences. La mort est due à une anomalie du développement du corps thyroïde et du thymus, ce dernier étant particulièrement volumineux. La mort subite chez les enfants se rencontrant spécialement chez ceux ayant une hypertrophie du thymus.

Chapitre VII.

UTILITÉ DES EXHUMATIONS POUR IDENTIFIER LES CADAVRES.

Au cours de ce chapitre, nous voulons insister spécialement sur l'examen du système osseux. L'état de squelette étant le dernier stade de la putréfaction avancée.

La découverte d'ossements feront poser à l'expert les questions suivantes:

1° ces os appartiennent-ils à l'epèce humaine?

2° si oui, sont-ils ceux d'un homme ou d'une femme?

3° depuis combien de temps date l'inhumation?

4° quelle est la taille du corps auquel ils appartiennent?

5° indiquer le signalement et le genre de mort à laquelle il a dû succomber?

La réponse à la première question sera faite grâce aux connaissances d'anatomie comparée de l'expert. Certains caractères précis dans l'aspect général du squelette, le volume et la forme des os permettent de les rattacher à l'espèce humaine ou à une espèce animale.

Quel est le sexe d'un cadavre inhumé? Plusieurs années même après le décès, il est possible encore d'être fixé sur ce point par l'inspection de la barbe

et des organes génitaux. Plus tard, lorsque le cadavre est déjà réduit à l'état de squelette, il ne reste d'autre ressource que l'examen du système osseux.

Voici quelques grandes idées directrices: chez la femme, la tête est plus petite, plus arrondie. Le cou est plus long; les cuisses plus courtes, en sorte que la moitié de la hauteur du corps (à partir de 25 ans), ne correspond plus comme chez l'homme, au pubis, mais au dessus.

Le thorax et le bassin sont plus évasés que chez l'homme.

Le bassin en particulier est moins haut, plus circulaire et plus incliné sur le rachis.

Les membres sont plus petits, plus arrondis. Les genoux plus rapprochés. Les os plus petits et d'un tissu moins compact; leurs aspérités font moins de saillie.

Quel était l'âge approximatif au moment du décès?

La stature, l'état des cheveux et de la barbe seront parfois des caractères importants.

L'aspect des maxillaires, rétractés ou non, ou présentant des bords plus ou moins émoussés, préciseront s'il s'agit d'un adulte ou d'un vieillard. Si l'on se trouve en présence d'un cadavre d'un nouveau-né ayant conservé les parties molles, on examinera les ongles des pieds et des mains, et également l'état du cordon ombilical. Ce nouveau-né était-il à terme? même s'il ne reste que quelques os du squelette, on pourra être affirmatif par la recherche des points de Béclard aux épiphyses fémorales inférieures.

On examinera également si le maxillaire inférieur présente un cloisonnement de huit alvéoles.

La détermination de la taille approximative de l'individu sera faite même avec la possession de quelques os longs. Il existe en effet des tables exprimant la taille probable d'après la longueur d'un fémur ou d'un humérus. Les coefficients ayant été déterminé par la mensuration de nombreux os longs de squelettes.

La date de l'inhumation ne sera souvent qu'approchée; elle se fera d'après la marche de la putréfaction. Au delà, on concluera en disant qu'elle date d'une ou plusieurs années.

Il y a enfin des cas d'exhumations où il a été permis de retrouver plusieurs années après, des traces de fractures du squelette à l'aide de balles ou d'instruments contondants.

L'affaire Guérin en est un très bon exemple. Un individu avait disparu brusquement. Trois années plus tard, on découvre des ossements dans un coin d'une cave humide.

L'expertise aboutit aux conclusions suivantes:

1° le squelette appartenait à l'espèce humaine;

2° il était du sexe masculin et de taille moyenne;

3° l'état d'ossification de cet individu prouvait qu'il avait dépassé l'âge de 25 ans. De plus, l'état des dents et des sutures osseuses faisait présumer que cet adulte n'avait pas dépassé la cinquantaine;

4° il existait une déviation de la colonne lombaire; une courbure exagérée des os des jambes, la jambe gauche étant plus

courte. Cet individu avait été rachitique dans son enfance et devait boîter;

5° Au crâne, on relevait la présence de nombreuses fractures faites au moyen d'un instrument contondant à large surface. Le nombre des fractures, leur siège, leur étendue autorisent à établir que la mort a dû suivre immédiatement les blessures;

6° la position du squelette dans la fosse, indiquait qu'on a dû inhumer le cadavre avant que la rigidité se fut emparée de lui;

7° l'état du sol de la cave humide permet de supposer que l'inhumation a dû s'effectuer dans un intervalle de trois ans au plus.

Le frère de la victime, suspecté d'être fratricide, avoua être l'auteur du crime.

Orfila put également identifier un cadavre lors d'une exhumation.

L'individu inhumé depuis trois ans était sexdigitaire de la main droite, et présentait un doigt surnuméraire au pied gauche.

En dehors de l'examen d'ossements, la connaissance d'une formule dentaire au cours d'une exhumation possède une grosse valeur pour l'identification du cadavre.

Chapitre VIII.

CONCLUSIONS.

Le but de ce travail a été de montrer:

1° que les exhumations *ne sont pas dangereuses,* pour peu que l'expert prenne certaines précautions. Les accidents cités ont été beaucoup exagérés.

2° L'exhumation n'est pas une opération *archaïque;* et il faut escompter que son domaine au lieu de décroître, augmentera avec les progrès de la technique.

Au temps d'orfila par exemple, il n'était pas question naturellement d'exhumations en matière d'accidents du travail. Depuis quelques anées, on commence à pratiquer des exhumations au cours d'affaires d'ordre bactériologique.

3° La précision des exhumations augmentera avec les progrès de la technique.

4° Le nombre d'expertises citées dans ce travail et les conclusions capitales qui en ont découlées, prouvent d'une façon formelle qu'elles ont un *rendement pratique réel,*

5° Il est de nombreux cas où l'exhumation seule permet de donner quelques éclaircissements en matière judiciaire.

6° L'exhumation est souvent *indispensable*. Dans les cas de lésions traumatiques, osseuses ou d'empoisonnement, il n'est jamais trop tard.

Vu: le Président de Thèse: CHAVIGNY.

Vu: le Doyen de la Faculté: P. MERKLEN.

Vu et permis d'imprimer:
Le Recteur d'Académie
Président du Conseil de l'Université:
J. DRESCH.

Bibliographie

Balthazard: Précis de Médecine légale.

H. Bayard: Manuel pratique de Médecine légale (1844).

Beilstein: Organische Chemie.

Belloc J.-J.: Cours de Médecine légale théorique et pratique (1811).

Biessy: Manuel pratique de médecine légale (1821).

De Bœck et *Héger-Gilbert:* Traité de médecine légale (1908).

J. Briand et *Ernest Chaudé:* Manuel complet de Médecine légale.

Brieger: Ueber Ptomaïne, Berlin (1885).

Orfila de Boismont: Manuel de médecine légale à l'usage des jurés, des avocats et officiers de santé (1836).

P. Brouardel: L'avortement (1901).

— Les empoisonnements criminels et accidentels (1902).

— Les Intoxications (1904).

Casper: Médecine légale (2 volumes et atlas) (1862).

F. Chaussier: Recueils de mémoires de Médecine légale (1824).

E. Clément: Conférences pratiques de Médec. légale (1880).

Dambre: Traité de Médecine légale et de Jurisprudence de la médecine. Gand (1859).

Devergie: Traité de Médecine légale (1835).

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales: Tome 36, Paris, Masson.

Fodéré: Médecine légale (1813).

A. Gautier: Recherches sur les leucomaïnes (1885).

— Sur les alcaloïdes dérivés de la destruction des tissus des animaux. Bulletin de l'Académie de Médecine, Paris (1886).

Guareschi et *Mosso:* Les Ptomaïnes. Turin (1883).

Hofmann: Nouveaux éléments de médecine légale (1881).

Hofmann-Vibert: Atlas, manuel de médecine légale (1900).

Lacassagne et *Martin:* Précis de Médecine légale (1921).

A. Lacassagne et *L.-H. Thoinot:* Vade-mecum du médecin expert (1911).

Legrand du Saulle: Médecine légale (1874).

Lesser: Atlas der Gerichtlichen Medizin (2 volumes).

Lutaud: Manuel de Médecine légale (1881).

Mallard Louis: Traité complet de l'expertise judiciaire. Paris (1901).

Mathyssens: Précis élémentaire de médecine légale ou

Mathyssens: Précis élémentaire de médecine légale (1873) ou judiciaire. (Traduction J.-J. Ballard), Paris (1813).

Metzger J. D.: Principes de médecine légale.

Ogier et *Kohn-Abrest:* Chimie toxicologique.

Orfila: Leçons de médecine légale (1821).

— Traité des exhumations juridiques (1831).

— Traité de médecine légale (1848).

A.-B. Paulier et *F. Hétet:* Traité élémentaire de médecine légale (1881).

Piga Antonio: Médecina legal de urgencia. Madrid (1928).

Ch. Sédillot: Manuel complet de médecine légale, Paris (1836).

Selmi: Reaktionen der Leichenalkaloïde (1879).

Taylor: Traité de médecine légale (1887).

Thoinot: Précis de médecine légale (1913).

Tourdes et *Metzger:* Traité de médecine légale (1896).

Vibert: Précis de Médecine légale.